AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

0 L P 13 - 2 - 70 020400

PUBLICATION PERIODIQUE

EDITION DE LA STATION « MIDI-PYRENEES »

(ARIEGE, AVEYRON, HAUTE-GARONNE, GERS, LOT, HAUTES-PYRENEES, TARN, TARN-ET-GARONNE)
PROTECTION DES VEGETAUX - R. St-Jean prolongée (Tél. 86.31.55 et 86.32.55)
B. P. n° 20 31 - BALMA

ABONNEMENT ANNUEL 25 F
S/Rég. recettes Dir. dép. agric. Hte-Gne
Rue Saint-Jean prolongée - BALMA
C. C. P. 8612-11 TOULOUSE

BULLETIN TECHNIQUE N° 113 DE FEVRIER 1970 1970 - 3

LES TRAITEMENTS D'HIVER DE LA VIGNE

Par cette expression, on entend généralement toutes les opérations effectuées au vignoble, depuis l'entrée en repos hivernal jusqu'au stade du pré-débourrement dans le but d'obtenir un meilleur état sanitaire. Pendant cette période d'assez longue durée, le viticulteur peut :

1° Etablir la situation sanitaire pour chaque parcelle de vigne, en faisant l'inventaire de ses problèmes ;

2° A partir de cette situation, envisager l'application de traitements destinés à l'améliorer.

L'hiver est en effet une époque de l'année très importante en ce qui concerne la lutte contre des ravageurs animaux et des champignons parasites.

Pour certains d'entre eux, la lutte ne peut être menée à bien que pendant la période de végétation active de la vigne. C'est le cas de l'oïdium, du mildiou, des vers de la grappe, par exemple.

Pour d'autres, au contraire, seuls les traitements d'hiver peuvent être actuellement recommandés avec les plus grandes chances de succès. Il en est ainsi pour l'esca ou apoplexie et l'excoriose.

Pour d'autres, enfin, les applications hivernales constituent, en quelque sorte, des traitements de base, permettant de réduire leurs formes de conservation dans de fortes proportions et, par suite, de supprimer les risques d'infestation massive de printemps et d'été. C'est le cas notamment de l'anthracnose, de la cochenille blanche et du phylloxera gallicole.

Tous ces traitements qui font entrer en action des produits toxiques pour la végétation doivent être appliqués par temps calme, en l'absence de gelées, avant le gonflement des bourgeons et après la taille. Au cours de cette dernière, il y aura d'ailleurs intérêt à supprimer, toutes les fois que ce sera possible, les sarments malades ou suspects ainsi que les rejets de la base des souches qui sont souvent, au printemps, à l'origine des foyers primaires de mildiou.

L'Esca ou apoplexie de la vigne

Cette maladie est très répandue dans la région « Midi-Pyrénées » où de nombreux dépérissements constatés ces dernières années lui sont imputables.

Elle est causée par des champignons qui attaquent le bois (champignons lignicoles). L'infection a lieu au niveau des plaies récentes, plaies de taille, de ravalement, en particulier. Le mycélium s'installe progressivement selon un mécanisme assez compliqué au cours duquel les tissus voisins de la partie infectée prennent une teinte brun-violacé en mourant. Ainsi, le centre de l'altération, constitué par les tissus cariés de teinte jaunâtre, est toujours bordé d'une couronne large de quelques millimètres de couleur foncée lorsqu'il s'agit d'une attaque d'esca. Ce caractère est très net et rend toute confusion impossible.

La vigne peut être atteinte dès son plus jeune âge, mais les signes d'extériorisation de la maladie n'apparaissent que sur les plantes ayant au moins une huitaine d'années, exceptionnellement plus tôt. Cela, parce que la croissance des jeunes vignes est plus rapide que celle du champignon dont l'action est ainsi masquée.

On admet habituellement que les symptômes peuvent revêtir deux aspects, bien que ces derniers expriment, en fait, des degrés d'attaque différents :

a) **La forme lente** qui se traduit par une dessication progressive des feuilles à partir des bords, puis par l'apparition d'une plage brune, allongée, occupant presque toute la zone comprise entre deux nervures principales. Les feuilles de la partie inférieure des sarments sont les premières atteintes.

b) **La forme apoplexie** qui se traduit par un flétrissement brutal de toute, ou d'une partie seulement de la souche, comme si on l'avait sectionnée. Ce phénomène se produit pendant les fortes chaleurs de juillet-août, souvent après une chute de pluie abondante, un orage par exemple.



Coupes de ceps atteints par l'ESCA.

On pourrait ajouter une troisième forme de manifestations aux deux précédentes, forme souvent confondue avec d'autres altérations d'origines très différentes, et qui pourrait être désignée par l'expression « débourrement difficile ». Au printemps, certaines souches débourrent avec lenteur, plus tard que les autres, tantôt d'une manière généralisée, tantôt d'un seul côté. Les pousses sont anormales, d'une couleur jaunâtre, les feuilles sont très petites, les entre-nœuds courts. L'ensemble donne une impression de rabougrissement qui pourrait être confondu, si l'on ne procédait à un examen attentif, avec celui produit par l'acariose ou d'autres acariens ou encore par la dégénérescence infectieuse, par exemple.

Quand on se trouve devant l'une de ces trois formes et si l'on a un doute quant à l'origine du mal, il suffit de sacrifier un cep et de le sectionner transversalement à différents niveaux. L'examen des coupes successives renseigne alors sans hésitation.

LUTTE

Préventivement, les dégâts de l'esca seront limités en réduisant le plus possible, par une conduite de la vigne appropriée, la dimension des plaies de taille.

Curativement, on traitera, en hiver seulement, avec des composés arsénicaux solubles (arsénite de soude) à la dose de 1 250 grammes d'arsenic par hectolitre d'eau. Le commerce livre diverses spécialités titrant généralement 250 grammes d'arsenic par litre. Elles seront utilisées à la dose de 5 %. L'application doit être faite au moins dix jours après la taille et de toute façon avant le gonflement des bourgeons.

On estime que 3 à 4 hectolitres de solution sont nécessaires pour traiter un hectare et qu'il faut répéter le traitement au cours de deux ou trois hivers concécutifs.

Nous rappelons que les sels arsénicaux solubles, autorisés en hiver seulement par la législation, sont très toxiques et que diverses précautions doivent être prises : en particulier ne pas traiter par grand vent, ne pas fumer et porter des gants de caoutchouc si l'on a des gerçures ou des écorchures aux mains.

L'Excoriose de la vigne

Cette maladie, due à un champignon, se rencontre assez fréquemment dans les différents vignobles de la circonscription, notamment dans le Tarn, la Haute-Garonne, le Gers.

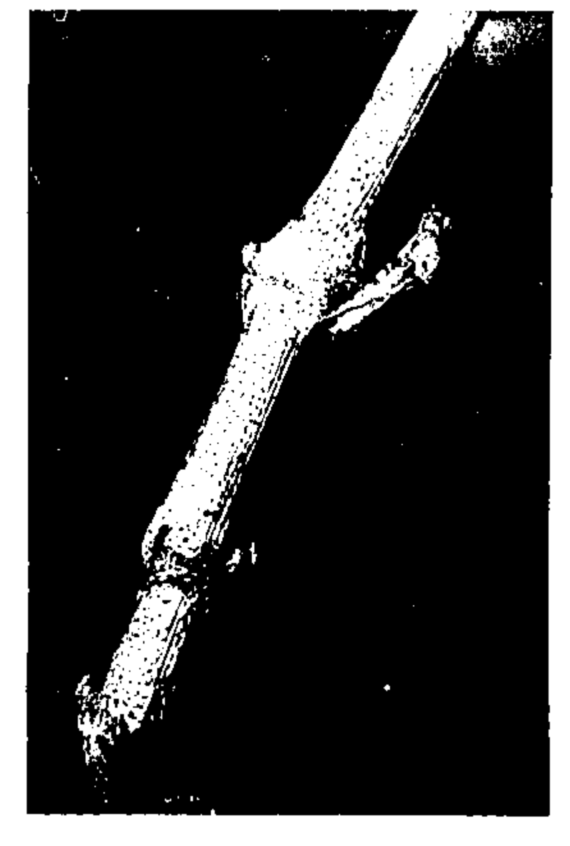
Elle se remarque surtout sur les sarments, mais les feuilles et les grappes peuvent aussi être atteintes.



EXCORIOSE. — Bases de sarments malades.

L'altération des rameaux est la forme de dégâts la mieux connue des viticulteurs qui la constatent surtout au cours de la taille. La base d'un sarment attaqué est épaissie et présente des lésions de l'écorce qui est crevassée, de couleur brun-violacé. Ces lésions sont surtout localisées dans les quinze à vingt premiers centimètres du rameau. Au-delà et jusqu'à son extrémité, d'autres symptômes, inégalement répartis peuvent être visibles. Ils sont constitués par des plages blanches, de dimensions très variables, occupant parfois tout un entrenœud et ornées de ponctuations noires. Ces points noirs sont les pycnides du champignon, l'une de ses formes de multiplication et aussi de conservation.

L'altération des feuilles est moins connue que celle des rameaux. Elle peut mettre le viticulteur en alerte, le prévenir. Les feuilles atteintes sont situées à la base des sarments ; le plus souvent, ce sont les deux, trois ou quatre premières.



EXCORIOSE. — Sarment blanchi avec pycnides visibles.

Elles demeurent petites, deviennent jaunissantes ou rougissantes, selon que le cépage est blanc ou rouge, et sont maculées de taches punctiformes, généralement groupées dans une partie de la feuille, du côté du pétiole.

Ces feuilles se déforment sous l'action du champignon, elles se boursouflent, se révolutent nettement ; elles tombent prématurément et se détachent facilement si on les touche.

Le pédoncule des grappes peut, également, être le siège d'attaques qui ont pour effet de diminuer la qualité des raisins mal alimentés.

Le champignon se conservait par l'intermédiaire des germes contenus dans les pycnides et sous la forme de mycélium vivant dans les bourgeons de la base des sarments attaqués.

LUTTE

A la suite de nombreux essais effectués, tant en France qu'à l'étranger, il apparaît que la lutte demeure difficile et que les résultats à en attendre sont assez limités.

S'il est possible d'éviter l'introduction de la maladie dans une vigne ou de ralentir son extension quand elle y est installée, il est vain d'espérer parvenir à son éradication.

On peut opposer à l'excoriose des mesures d'ordre prophylactique et des traitements chimiques.

a) **Mesures d'ordre prophylactique :**

— Le choix des plants sains permettra d'éviter l'introduction de la maladie (lors de l'établissement d'une vigne ou bien au cours de remplacements).

— Les pépiniéristes ont ici un rôle très important à jouer. Ils doivent trier leurs greffons avec le maximum de sévérité, éviter tout prélèvement de bois dans les vignes atteintes d'excoriose et sacrifier, sans hésiter, le tiers inférieur des sarments lors de leur taille.

— A la taille de la vigne, il conviendra de supprimer le plus possible de bois atteints.

b) **Traitements chimiques :**

A la fin de l'hiver, peu avant les premiers signes de gonflement des bourgeons, trois produits peuvent être recommandés :

— L'arsénite de soude à 1,250 g d'arsenic/hl ;
— Les huiles jaunes à raison de 2 à 3 l/hl ;
— Les colorants nitrés à 600 g/hl de matière active.

Le Phylloxera Gallicole

Cet insecte, qui hiverne sous la forme d'œufs déposés sur les rameaux, se développe parfois intensément sur certaines vignes hybrides (S.V. 18.315, par exemple, dans notre région), très rarement sur les plants nobles (chasselas parfois).

Les jeunes larves éclosent au printemps, se portent à la face supérieure des jeunes feuilles qu'elles piquent. Au niveau de la piqûre, il se forme une galle verte, puis jaune ou rouge, qui fait une hernie de plusieurs millimètres de diamètre à la face inférieure de la feuille. Devenus adultes, ces insectes pondent cinq à six cents œufs donnant naissance à d'autres larves qui provoquent la formation de nouvelles galles. Trois à sept générations peuvent ainsi se succéder jusqu'à l'automne.

Sur les cépages sensibles, les galles sont parfois si nombreuses que les feuilles des extrémités ne parviennent pas à s'étaler. Il en résulte une réduction de l'activité physiologique du feuillage qui a pour conséquence une diminution du rendement et de la qualité de la récolte. En outre, si les attaques se produisent plusieurs années consécutives, les souches s'affaiblissent progressivement.

LUTTE

On peut combattre le phylloxera gallicole à deux époques de l'année : au moment du prédébourrement, et c'est alors le traitement le plus rationnel, ou bien dès la constatation des premières attaques, c'est-à-dire au cours de la période de végétation active, fin avril - début mai en général, dans notre région.

- **Traitement de prédébourrement :**

  Employer en pulvérisation une huile d'anthracène jaune à la dose de 3 %. Ce traitement est très efficace.

- **Traitement dès l'apparition des galles,** avec l'un des produits suivants, en pulvérisation soignée :

— Lindane, à raison de 30 g/hl de matière active ;
— Mévinphos, à raison de 30 g/hl de matière active.



PHYLLOXERA. — Face inférieure d'une feuille très attaquée.

L'Anthracnose

Cette maladie, causée par un champignon, produit des altérations sur les feuilles, les grappes et les rameaux. Sur ces derniers, les symptômes sont parfois confondus avec ceux dus à l'excoriose. Cependant, un examen attentif permet d'éviter cette erreur. En effet, quand il s'agit d'excoriose, les lésions sont toujours à la base des sarments, tandis que dans le cas de l'anthracnose, les taches sont situées à différents niveaux, le champignon attaquant les organes en voie de croissance (extrémité des sarments, notamment).

Sur les grains, il peut se former des taches analogues à celles des sarments et des feuilles. Il se produit des lésions livides, puis brunes, dont le centre s'affaisse et se déchire parfois. En fin d'évolution, les taches ont un aspect grisâtre ou rosé.

L'anthracnose est une maladie à « foyer » qui se développe surtout dans les zones très humides, dans les creux. L'action des traitements précoces dirigés contre le mildiou et surtout contre le black-rot est certaine et suffit généralement à empêcher le développement du champignon. C'est pourquoi, actuellement, on ne le rencontre que dans les vignes d'hybrides qui reçoivent peu de traitements au printemps.

Outre les traitements qui peuvent être effectués à ce moment et qui se confondent avec ceux dirigés contre le black-rot ou le mildiou, on peut traiter en hiver en badigeonnant les souches et les bois de taille avec une

ANTHRACNOSE. — Extrémité d'un sarment attaquée.

solution contenant 35 kilos de sulfate ferreux et 1 litre d'acide sulfurique pour 100 litres d'eau. Cette application doit être placée à la fin de l'hiver, juste avant le débourrement. Au cours de la préparation de la solution, **verser l'acide dans l'eau.**

Cochenille floconneuse de la vigne - Fumagine

Les vignes de notre région hébergent parfois, le plus souvent de manière heureusement très localisée, des insectes que l'on trouve « appliqués » vers la base des rameaux ou à la face inférieure des feuilles, dans ce dernier cas, il s'agit des larves jeunes.

Plusieurs espèces ont été identifiées dans la circonscription Midi-Pyrénées. Toutes sont douées d'une très grande fécondité. L'une d'entre elles est remarquable à ce point de vue puisque la moyenne des pontes atteint le chiffre considérable d'environ 9 000 œufs [1].

Selon les espèces, les insectes hivernent à la base des rameaux et sur le tronc, soit sous forme de larves parvenues au deuxième stade (P. Vitis), soit sous forme de jeune femelle fécondée (N. imeretina).

La ponte commence lorsque les femelles ont atteint leur taille définitive, c'est-à-dire vers la fin du mois de mai, jusqu'en juin. Les œufs s'accumulent sous la carapace des insectes dans un sac ovigère d'un blanc pur qui déborde largement en arrière et sur les côtés du corps de la femelle.

L'éclosion des jeunes larves commence, dans notre région, vers la fin du mois de juin ou dès les premiers jours de juillet, suivant l'année. Les larves sont alors très mobiles, elles se portent sur les feuilles où elles se fixent près des nervures, la plupart à la face inférieure. Elles y demeureront jusqu'au voisinage de la chute des feuilles. Peu avant, elles quittent ces dernières et vont se fixer sur les rameaux.

Les dégâts causés par ces insectes sont de deux sortes :

— **Un affaiblissement** des ceps envahis, suivi de dépérissement pouvant aller jusqu'à la **mort des souches**, se produit quand le nombre des insectes est élevé et qu'aucune entrave ne leur est opposée.

— **La fumagine,** champignon qui se développe aux dépens des sécrétions des cochenilles, en salissant les raisins, rend ceux-ci **incommercialisables** s'il s'agit de raisins de table ou bien peut gêner la **vinification.**

LUTTE :

En traitement d'hiver : avec une huile d'anthracène à la dose forte de 6 à 8 %. Il est nécessaire de bien mouiller toute la souche pour que le dessous des sarments, où sont groupés les insectes, soit parfaitement traité, le produit agissant par contact. L'application à cette époque de l'année est la plus rationnelle. Elle n'a, en particulier, aucune répercussion fâcheuse sur la faune auxiliaire très sensible aux traitements insecticides d'été.

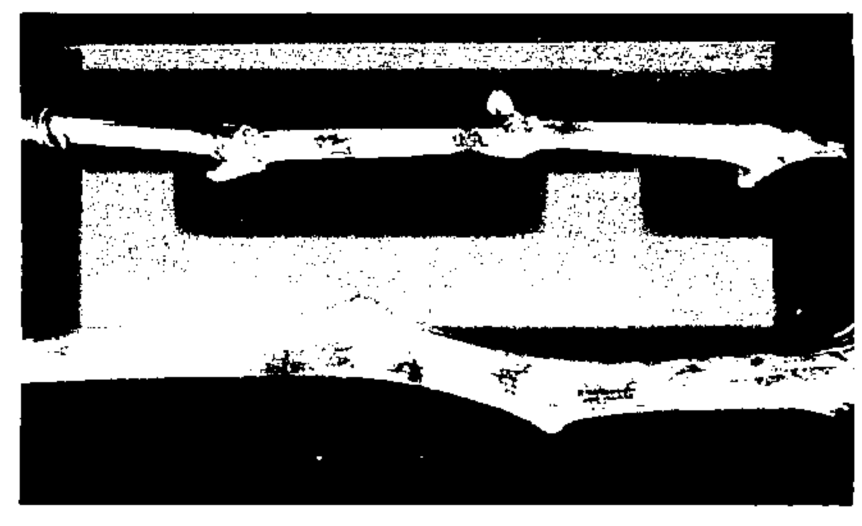
En traitement d'été : seulement dans le cas d'une invasion très grave, on peut intervenir au moment de l'éclosion des larves, en juillet généralement. Suivre, à ce moment, les indications données par la station d'Avertissements agricoles. Les esters phosphoriques qui agissent principalement par contact sont efficaces aux doses normales d'emploi.



COCHENILLE. — Femelles avec leur sac ovigère.

REMARQUE

L'invasion d'une vigne par les cochenilles étant rarement généralisée, il est conseillé de repérer soigneusement les foyers afin d'intervenir localement, que ce soit en traitement d'hiver (économie de produit) ou en traitement d'été (protection des auxiliaires).



OIDIUM. — Traces laissées par une attaque.

L'Oïdium

Quand l'odïum s'est développé sur un cep de vigne, on remarque sur les sarments des taches noirâtres, superficielles, s'estompant sur leur bordure. Ce sont les traces laissées par le champignon, traces qui sont le signe de la contamination probable des bourgeons. Malheureusement, le champignon se trouve alors à l'abri dans ces derniers et il n'est pas possible de l'atteindre. Le viticulteur qui aperçoit ces symptômes est prévenu, il sait qu'il devra intervenir très tôt par un soufrage précoce, peu après le débourrement.

Les Contrôleurs
chargés des Avertissements agricoles,
J. BESSON - E. JOLY.

L'Inspecteur de la Protection
des végétaux,
L. IMBERT.

---

(1) Un pulvinaire de la vigne, nouvelle pour la France : Neopulvinaria Imeretina Hadz., par J. CANARD, Ann. Soc. Ent., févr. 1966.

Imprimé à la Station d'Avertissements agricoles de « Midi-Pyrénées » — Le directeur-gérant : L. BOUYX.